

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference BIF023245/DM | FOR FURTHER ACTION | See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) |
| International application No. PCT/FR2003/003488 | International filing date (day/month/year) 25 novembre 2003 (25.11.2003) | Priority date (day/month/year) 16 décembre 2002 (16.12.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01T 1/17, 1/24 | | |
| Applicant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE | | |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

| | |
|---|--|
| Date of submission of the demand 25 juin 2004 (25.06.2004) | Date of completion of this report 17 August 2004 (17.08.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/003488

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

 the international application as originally filed the description:

pages _____ 1-8 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the claims:

pages _____ 1-10 _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement under Article 19)

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the drawings:

pages _____ 1/2-2/2 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1-10 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 1-10 | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-10 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

1. Technical field

Device for processing a signal emitted by a particle detector.

2. Novelty

None of the citations mentions the reduction in the fluctuating component, and the subject matter of claim 1 is therefore novel.

3. Inventive step

Document US 2002 154729 A1 (D1), which is considered to represent the closest prior art, describes a device for processing the signal emitted by a particle detector, said device comprising an integrator for measuring the total charge carried by a signal feeding said integrator for a predetermined period of time. The difference is that the device comprises a unit for reducing the fluctuating background noise component in the signal and for producing said signal. The present invention can therefore be considered to address the problem of providing a compact signal processing device with improved measurement quality. Since none of the citations suggests reducing the fluctuating component, or the resultant advantage of an improvement in the quality of measurement, claim 1 meets

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/03488

the PCT inventive step requirements.

4. Dependent claims

Claims 2-10 are dependent on claim 1 and thus also meet the PCT novelty and inventive step requirements.

5. Industrial applicability

The application as defined in claims 1-10 is obviously industrially applicable.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 18 AUG 2004

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL
(article 36 et règle 70 du PCT)

| | | |
|--|---|---|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire | POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416) | |
| Demande Internationale No. PCT/FR 03/03488 | Date du dépôt International (<i>jour/mois/année</i>) 25.11.2003 | Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 16.12.2002 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G01T1/17 | | |
| Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al. | | |

1. Le présent rapport d'examen préliminaire International, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 4 feilles, y compris la présente feuille de couverture.

- Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I Base de l'opinion
- II Priorité
- III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application Industrielle
- IV Absence d'unité de l'invention
- V Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application Industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI Certains documents cités
- VII Irrégularités dans la demande internationale
- VIII Observations relatives à la demande internationale

| | |
|--|---|
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 25.06.2004 | Date d'achèvement du présent rapport 17.08.2004 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire International  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Fonctionnaire autorisé Coda, R N° de téléphone +49 89 2399-2802 |



RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03488

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

Description, Pages

1-8 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-10 telles qu'initialement déposées

Dessins. Feuilles

1/2-2/2 telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: _____ qui est:

- la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
 - la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
 - la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminé divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
 - déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
 - remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
 - remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
 - La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
 - La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

- #### **4. Les modifications ont entraîné l'annulation :**

- de la description, pages :
 - des revendications, nos :
 - des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03488

5. Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

| 1. Déclaration | Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-10 |
|----------------|--|------|----------------|------|
| | Activité inventive | Non: | Revendications | |
| | | Oui: | Revendications | 1-10 |
| | Possibilité d'application industrielle | Non: | Revendications | |
| | | Oui: | Revendications | 1-10 |
| | | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Domaine technique

Dispositif de traitement du signal issu d'un détecteur de particules.

2. Nouveauté

Aucun des documents cités la réduction de la composante fluctuante, donc l'objet la revendication 1 est nouveau.

3. Activité inventive

Le document D1 (US 2002154729 A1), qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche, décrit un dispositif de traitement du signal issu d'un détecteur de particules, ledit dispositif comprenant un intégrateur destiné à mesurer la charge totale transportée par un signal alimentant ledit intégrateur pendant un temps prédéterminé.

La différence est que le dispositif comprend une unité destinée à réduire la composante fluctuante du bruit de fond présent dans le signal et à produire ledit signal.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la production d'un dispositif compact de traitement du signal avec qualité de mesure améliorée. Puisque aucun des documents ne fait allusion à réduire la composante fluctuante, causant l'avantage d'améliorer la qualité de mesure, la revendication 1 satisfait aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne l'activité inventive.

4. Revendications Dépendantes

Les revendications 2 à 10 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

5. Application Industrielle

Sans aucun doute l'application comme définie dans les revendications 1 à 10 est industriellement applicable.